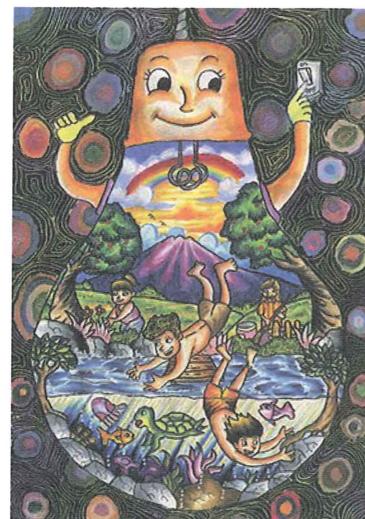
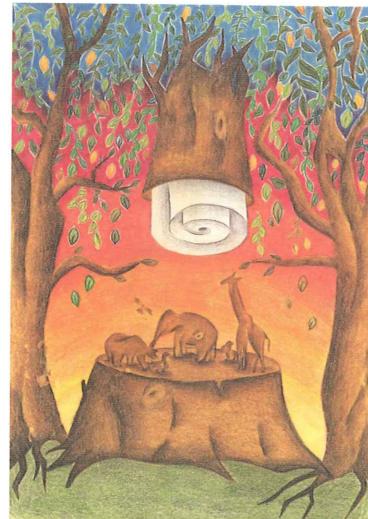


## ◆『気候が変?どう?ワークショップ“気候変動適応ミステリー”で山梨の気候変動適応を考える』

2021年11月12日(金)都留市、13日(土)甲府市にて、未来のためのESDデザイン研究所の高橋敬子さんを講師に迎え、研修会を開催しました。今回のワークショップでは、イギリスで開発され、オランダ、ドイツと広がっている「ミステリー」というシステム思考を育む手法を使い、気候変動の要因やつながり、影響、適応策について学びました。

まず、気候変動に関する事象が書かれたカードを読み取り、カード同士のつながりを元に並べてみたり、グループ化をしたりしました。講師からの解説の後、続いては参加者が山梨県版のカードを考えて発表しました。気候変動問題は様々な要因が複雑につながっていること、参加者自らの経験や地域、その昔話など、地元のことでも新しい発見があり、大変に盛り上りました。

講師からは、ある事象が本当に気候変動によるものなのか、他の要因が影響しているのか見極める必要性と、そのためにも基礎となるデータ収集の重要性についてお話をありました。また、今回のワークショップで出たアイデアを発展させて、ぜひ、山梨版気候変動適応ミステリーを完成させてほしい!というコメントをいただきました。



## ◆『ぼくらが会いたい未来』国際子ども環境絵画展～気候危機の時代 COOLCHOICEを考える

2021年12月18日～2022年1月30日の期間で、山梨県北杜市にある山梨県立八ヶ岳自然ふれあいセンターを会場に、環境をテーマにした絵画展を開催しました。この絵画は、花王国際こども環境絵画コンテストの優秀作品をお借りして、センターとしては2度目の開催となりました。

東南アジア、ヨーロッパ、北アメリカ、日本など、世界の子どもが、今この時代を生きながら、身の回りの自然や暮らしをどう感じているのか、何に心をうごかし、大切に想って、あるいは嘆き悲しんでいるのか、が描かれています。子どものすばらしい感性で描かれた絵画は、熱いメッセージを放ち、見る人の心をつかんで離しません。

気候危機の今、私達は未来のために、今こそ何が出来るのか考えて・動いてくださることを願っています。会場では温暖化防止の関係教材も展示・配布しました。

来場者の方からは、「細やかなところまで、しっかりと書きこまれていて、ずっと見入ってしまった。外国の森の中での暮らしが描かれていて興味深い。」「子供たちは、真剣にこれからのことを考えている、日本の子どももそうだと思う、大人たちが今、なにをすべきか考えて、身に沁みた」というような感想を頂きました。

ご興味のある方は、こちらへ 花王環境こども国際絵画

<https://www.kao.com/jp/corporate/sustainability/society/painting-contest/>

発行：『山梨県地球温暖化防止活動推進センター』 公益財団法人キープ協会

〒407-0301 山梨県北杜市高根町清里 3545 清泉寮やまねミュージアム内

TEL:0551-48-8011 FAX:0551-48-3577 Mail: [eco@keep.or.jp](mailto:eco@keep.or.jp) URL:<http://www.keep.or.jp/yccca/>

## ◆山梨の果樹園で取り組む

### 4パーミル・イニシアチブ

山梨県農政部 農業技術課  
農業革新支援専門員 長坂克彦

#### 温暖化の農業への影響

日本の平均気温は過去100年で1.24℃上昇し、世界よりも早いペースで温暖化が進んでいます。本県の果樹栽培においても「巨峰」、「ピオーネ」などの黒系品種の着色不良など問題となっており、この対応策として、山梨県では高温でも着色の良い「ブラックキング」や「甲斐のくろまる」などの新品種の育成や、着色向上技術の開発を行ってきました。

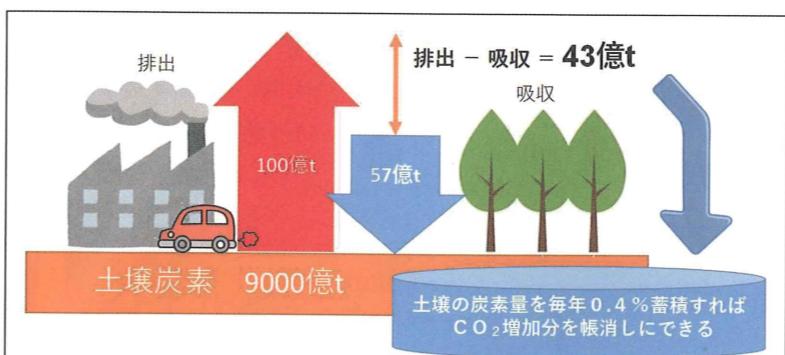
このように温暖化に適応していく対策も重要ですが、温暖化の進行を抑制することは、持続的な果樹生産だけではなく、地球環境を守っていく上でも重要であり、そのためには、二酸化炭素など温室効果ガスの排出抑制は世界的にも重要な課題となっています。

4パーミル・イニシアチブは、土壤の炭素を年間4パーミル(パーミルとは1000分1を示す単位)、すなわち0.4パーセント増加させることができれば、人類が毎年大気中に排出している二酸化炭素に相当する炭素を土壤に封じ込めることができるという考え方です。2015年にパリで行われたCOP21の際にフランス政府の主導で始めた国際的な取り組みです。山梨県は本年4月に日本の自治体で初めて参画しました。

#### 4パーミルイニシアチブとは

$$4 \text{ パーミル} = 4/1000 = 0.4\% = 4\%$$

世界の土壤の表層(30~40cm)の炭素量を年間0.4%の増加させれば、人間の経済活動によって増加する大気中の二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)を実質ゼロにすることができるという考え方に基づく国際的な取り組み



山梨県では、4パーミル・イニシアチブを実現するため、ブドウやモモなどの剪定枝に着目しました。

剪定枝は、一般的に畑で焼却されるか、チップ化して畑に施用するなどの方法で処理されていますが、焼却するとCO<sub>2</sub>が大気中に放出されてしまいます。そこで、剪定枝に含まれる炭素を長期間、土の中に閉じ込める方法として、煙の発生が少なく、効率的に炭ができる専用の炭化器を使って剪定枝を炭にして、土壤に還元する新たな取り組みを始めました。炭はほとんど分解せず、半永久的に炭素を閉じ込めることができます。

また、炭は古くから土壤改良材として知られており、土壤改良効果による高品質な果物づくりにも役立つと考えられます。さらに、多くの果樹園で取り組まれている草生栽培や有機物の施用も炭素の貯留に貢献しています。県では、果樹王国の特徴を活かした4パーミル・イニシアチブを推進するため、本年度から各産地での実証試験など普及に向けた取組をはじめており、今後も様々な場面で取り組みを紹介していきます。

2021年5月には、4パーミル・イニシアチブの取り組みにより生産された山梨県の果実等を、脱炭素社会の実現に貢献した農産物としてPRするために「やまなし4パーミル・イニシアチブ農産物等認証制度」を制定しました。ブランド化によって、新たな販路の拡大とともに、農家や消費者の皆様に山梨の果樹栽培が温暖化の抑制に貢献していることを広く知っていただくことで、取組が拡大していくことを期待しています。